

**Les traitements modernes de la gale
leur intérêt social
au cours des exodes des populations**
(Travail de la Clinique Dermatologique du Professeur Vigne)

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

LE FÉVRIER 1941

PAR

Jean Louis BARRE

Né le 2 Septembre 1910, à Marseille

Ancien Externe des Hôpitaux, Croix de Guerre

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. VIOLLE
JOYEUX
VIGNE
PAILLAS

Président

Assesseurs

Imprimerie M. Leconte
98, Cours Lieutaud
Marseille
1941

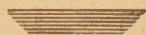
**Les traitements modernes de la gale
leur intérêt social
au cours des exodes des populations**

(Travail de la Clinique Dermatologique du Professeur Vigne



Les traitements modernes de la gale leur intérêt social au cours des exodes des populations

Travail de la Clinique Dermatologique du Professeur Vigne)



THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

LE FÉVRIER 1941

PAR

Jean Louis BARRE

Né le 2 Septembre 1910, à Marseille

Ancien Externe des Hôpitaux, Croix de Guerre

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. VIOLLE
JOYEUX
VIGNE
PAILLAS

Président

Assesseurs

Imprimerie M. Leconte
98, Cours Lieutaud
Marseille
1941

PERSONNEL DE LA FACULTE MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : Lucien CORNIL

Assesseur : A. CHEVALLIER

Doyen honoraire : L. IMBERT

Professeurs honoraires : MOITESSIER, CASSOUTE

Chargés de Cours honoraires : TIAN, BRUN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : Mme PEROL

Professeurs

Anatomie	CORSY
Anatomie pathologique et Pathologie expérimentale	CORNIL
Bactériologie	ROUSLACROIX
Chimie analytique et hydrologie	RIMATTEI
Chimie médicale	ROCHE
Clinique chirurgicale	FIOLLE
Clinique chirurgicale	BOURDE
Clinique exotique	HECKENROTH.
Clinique des maladies nerveuses	ROGER
Clinique médicale	AUDIBERT
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique obstétricale	VAYSSIÈRE
Clinique ophtalmologique	AUBARET
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	BREMOND
Clinique urologique	CHAUVIN
Histoire naturelle	GABRIEL
Histologie	ROMIEU
Hygiène générale et coloniale	VIOLLE
Médecine légale	MOSINGER
Parasitologie	JOYEUX
Pathologie interne	MONGES
Pharmacodynamie et Matière médicale	F. MERCIER
Pharmacie	VIGNOLI
Physiologie	COTTE
Physique	CHEVALLIER
Thérapeutique	GAUJOUX
Stomatologie (Professeur sans chaire)	BELTRAMI
Physiologie (Professeur sans chaire)	MALMEJAC

Chargé de cours

Clinique dermatologique VIGNE



Agrégés en exercice

MM. SAUTET
PIERI
JAYLE
MOIROUD
BERTHIER
POINSO
DUBOULOZ
BALANSARD
BRAHIC

MM. FIGARELLA
PAILLAS
ARNOUX
DELPHAUT
IMBERT
AUDIER
CHOSSON
SALMON
DOR
RECORDIER

Chargés des fonctions d'agrégé

Chimie médicale DERRIEN

Chargés de Cours complémentaire

Anatomie descriptive et topographique SALMON
Chimie minérale ARNOUX
Médecine du travail PERIOT
Médecine opératoire DOR
Microbiologie BOYER
Obstétrique CHOSSON
Pharmacodynamie aux Pharmaciens DELPHAUT
Psychiatrie ALLIEZ
Toxicologie GUILLOT
Neuro-Chirurgie ARNAUD

Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA MERE

A MA FEMME

A MA FILLE

A TOUS LES MIENS

A MON JURY DE THESE

Monsieur le Professeur VIOLLE

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse,
qu'il soit assuré de notre respectueu-
se gratitude.*

Monsieur le Professeur JOYEUX

*Qui nous a fait l'honneur d'accep-
ter de siéger dans ce jury, respectueu-
sment.*

Monsieur le Professeur VIGNE

*Il nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a aidé de ses précieux
conseils au cours de notre travail,
qu'il veuille bien trouver ici l'expres-
sion de notre reconnaissance.*

Monsieur le Professeur agrégé PAILLAS

*Il nous connaît depuis bien long-
temps, il nous fait l'honneur de sié-
dans notre jury, qu'il soit assuré de
notre gratitude.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX

Monsieur le Docteur PETIT

Monsieur le Professeur MONGES

Monsieur le Docteur RAYBAUD

Monsieur le Docteur ISEMEIN

Monsieur le Docteur DE LUNA

Monsieur le Professeur PERIOT

Monsieur le Docteur BONNAL

Monsieur le Professeur MATTEI

Monsieur le Professeur Agrégé POINSO

Monsieur le Docteur ROCHE

Monsieur le Docteur SEDAN

Monsieur le Professeur VIGNE

Monsieur le Docteur CASABIANCA

Témoignage de respectueuse gratitude

A MES MAITRES DE LA FACULTE

A CEUX QUI M'ONT PREPARE AUX CONCOURS

A MON BATAILLON

62^e BATAILLON DE CHASSEURS ALPINS

A MES AMIS

A MES FRERES, ROUTIERS SCOUTS DE FRANCE

Introduction

Affection gênante mais bénigne, assez rare en France dans la période d'après guerre, la gale a vu dans ces cinq dernières années sa fréquence s'accroître dans des proportions considérables, sous des influences diverses : guerres, armées en campagne, exode de réfugiés ; elle constitue actuellement une part importante de la clientèle des consultations de dermatologie des hôpitaux de Marseille.

Devenue épidémique au sein de ces collectivités en mouvement, elle a posé de nombreux problèmes de traitement, de désinfection et d'isolement que nous avons été appelés à connaître en tant qu'interne du dispensaire de dermato-vénérologie des bateaux-hôpitaux organisés pour recevoir à Marseille les blessés de la l'armée républicaine espagnole en déroute et plus tard dans les centres d'hébergement de réfugiés français.

D'autre part, de nouvelles thérapeutiques sont venues depuis quelques années s'ajouter au vieux traitement de la gale fixé en quelque sorte par BAZIN et HARDY depuis plus de quatre vingt ans, diminuant considérablement la durée et les difficultés de ce traitement.

Après avoir dans ce travail étudié la parasitologie et les divers aspects cliniques de la gale, nous en rechercherons les conditions d'éclosion et l'épidémiologie, puis après avoir passé en revue les divers traitements anciens et modernes nous essaierons de déterminer ceux qui présentent le plus d'intérêt pratique dans le traitement des grandes collectivités et de poser les principes d'un traitement social de la gale.



Rappel historique

Connue probablement dès la plus haute antiquité, négligée par HIPPOCRATE qui n'en fait mention que d'une manière imprécise et la traite par les médications internes et les purgatifs drastiques, la gale paraît avoir été connue d'ARISTOTE qui dans son histoire des animaux ébauche une description du parasite et de ses lésions cutanées. Dans l'Ancien Testament, MOISE fait plonger les galeux dans l'eau du Jourdain, PLIN L'ANCIEN et HORACE en font mention, CELSE note la similitude de la gale du mouton et de la gale humaine et donne un traitement qui se rapproche curieusement des procédés actuels « sulfur pice liquida mixtum », onction au moyen d'une pommade soufrée.

Avec GALIEN le moyen-âge proscrira les topiques qui refoulent à l'intérieur les principes impurs, corriger, expulser les humeurs viciées par la diète, les purgations, les saignées ; SAINTE HILDEGARDE décrit la gale et ses causes en son livre ; les médecins arabes du XII^e siècle remarquent la localisation interdigitale, les vésicules ; AVENZOAR découvre l'acare mais n'établit aucun rapport avec l'éruption cutanée, toujours attribuée au trouble humoral.

De nombreux auteurs entre le XII^e et le XVII^e siècle décrivent la gale, ses symptômes, ses lésions ; le DICTIONNAIRE DES ACADÉMICIENS DE LA CRUSCA, imprimé à Venise en 1612 parle des « Pellicelli » petits vers qui naissent sous la peau des galeux, THOMAS MOUFFET en 1634 découvre la localisation de l'acare dans le sillon, en 1660 MICHAËL ETMULLER en donne une représentation microscopique assez exacte ; pour tous cependant le parasite n'est pas la cause mais le produit de la maladie né par génération spontanée de l'acrimonie des humeurs.

C'est seulement en 1687 que GIOVAN COSIMO BONOMO médecin des Galères de Livourne et l'apothicaire DIACENTO CESTONI reconnaissent la nature parasitaire de la gale ; ayant appris des galériens et des gens du peuple de Livourne à

extraire le sarcopte avec une aiguille, ils l'ont étudié au microscope, l'ont décrit et affirment que cette affection fastidieuse n'est due qu'à la morsure et au déchirement continuels (*morsicatura* et *rosicatura*) de la peau par le parasite. (Lettre au très illustre Francesco Redi de Florence), « On « comprend disent-ils que les lessives, les bains et les on- « guents, faits avec le soufre et le mercure ont la vertu de « guérir cette maladie, car ils ne peuvent que tuer la ver- « mine qui s'est logée dans les cavités de la peau... les mé- « dicaments internes n'agissent pas non plus sur ces petits « animaux » et BONOMO essaie sur ses galériens le premier traitement moderne de la gale.

Cette doctrine ne rencontrera pourtant que doute et incrudélité. A son article gale LA GRANDE ENCYCLOPÉDIE de DIDEROT et d'ALEMBERT (1773) tome VII, expose la théorie de Bonomo puis discute et conclut : « La source réelle et « immédiate de la gale réside véritablement dans l'âcreté et « dans l'épaississement de la lymphe, l'un et l'autre de ces « vices suffisent à l'explication de tous les phénomènes qui « assurent l'existence de cette maladie et qui en différencient « les espèces. » Ensuite suit une description de deux sortes de gales : gale sèche avec lésions cutanées peu marquées mais prurit intense par action sur les fibrilles nerveuses d'une quantité de particules salines contenues dans cette humeur (âcreté) ; gale humide avec lésions cutanées graves par augmentation de viscosité de l'humeur. « La viscosité « est elle au contraire le défaut prédominant, les engorge- « ments seront plus considérables, les pustules plus saillan- « et plus étendues... Les principales indications se réduisent « à corriger le vice de l'humeur des glandes de la peau et « à rectifier cet organe, les applications locales peuvent l'ef- « fectuer et lorsque la maladie est récente, elle est souvent « guérie avec sûreté par les seuls topiques, mais si le vice a « pénétré, il y a du danger à guérir la gale sans les prépa- « rations convenables... »

Cet article reflète bien l'opinion de l'époque, celle-ci va s'ouvrir peu à peu à la théorie parasitaire sous l'influence des descriptions de l'acare par LINNÉ modifié par de GEER, de WICHMANN et d'autres. Cependant l'école française reste fermée à cette théorie et nie même l'existence du parasite surtout après la supercherie de GALLÈS qui se sert d'acares

du fromage pour prouver l'existence du sarcopte de l'homme, ce sera Simon François RENUCCI étudiant Corse qui en 1843, à la clinique de Saint-Louis, devant son maître ALBERT extraira le sarcopte selon la méthode ancestrale employée par les femmes de son pays.

Désormais l'étude de la gale va de progrès en progrès ; ALBIN GRAS également élève de Saint-Louis fait l'étude parasitologique de l'acare et établit la valeur diagnostique du sillon ; HÉBRA guérit la gale uniquement par application de pommade sans traitement général adjuvant, BAZIN démontre que pour guérir la gale il faut mettre l'agent parasiticide en contact direct avec le parasite en déchirant les sillons au moyen d'une frotte énergique pour mettre à nu les acares et leurs œufs, c'est ce traitement modifié par HARDY qui constitue le traitement dit FROTTE DE SAINT-LOUIS qui est parvenu jusqu'à nous.



La Gale

Parasitologie - Anatomie Pathologique - Diagnostic

On désigne sous le nom de gale l'ensemble des manifestations pathologiques provoquées par la présence dans l'épiderme de *sarcoptes scabiei femelle*, acarien parasite de l'homme.

Les sarcoptes sont des arthropodes au corps globuleux formé par la soudure du céphalo-thorax et de l'abdomen, ils sont porteurs à l'état adulte de quatre paires de pattes articulées sur une plaque chitineuse, l'épimérite, ils possèdent des chélicères en forme de pinces et n'ont pas de stigmates respiratoires, ils vivent librement dans la nature, de nombreuses variétés sont adaptées au parasitisme.

Le *sarcoptes scabiei* variété *hominis*, agent de la gale, est la femelle ovigère, elle apparaît au microscope de forme ovalaire, gris perle ou rougeâtre, avec trois cent trente à quatre cents μ de long et 300 de large en moyenne. Elle présente une face dorsale convexe, une face ventrale plate, l'extrémité antérieure du grand axe du corps est marquée par la saillie de la tête et de son rostre, munie de deux mandibules en pinces à mors et de glandes salivaires venimeuses ; l'anus occupe l'extrémité opposée, sur le bord postérieur de la face dorsale.

Les téguments présentent de nombreux plis parallèles remplacés dans la partie la plus convexe de la face dorsale, par deux groupes d'aiguillons antérieur et postérieur. Les pattes situées ventralement sont terminées les deux antérieures par deux crochets et une ventouse, les deux postérieures par une longue soie terminale.

Le mâle se distingue de la femelle par sa taille, il est plus petit, 200 à 250 μ de long, 160 μ de large et surtout par ses pattes postérieures, la troisième paire seule porte une soie terminale, ses plis sont moins accentués, il présente un pénis.

La femelle pond 20 à 25 œufs et meurt au bout de 12 semaines, les œufs sont gris blancs, ils ont 150 μ de long et 100 de large.

De l'œuf naît au 7^e jour une larve hexapode qui donnera au 16^e jour une nymphe octopode encore asexuée mais plus ou moins grosse selon qu'il s'agit d'une femelle ou d'un mâle, au 21^e jour troisième et au 28^e jour quatrième métamorphose à partir de laquelle l'accouplement est possible ; après une dernière mue à la 6^e semaine, l'organe de la ponte ou tocostome se développe chez la femelle fécondée.

A cette époque, l'acare doit pondre, elle ne peut le faire que dans l'épiderme, se surélevant sur ses pattes postérieures pour faire avec le plan de la peau un angle de 45°, elle déchire l'épiderme avec son rostre céphalique et crée une cavité qu'elle agrandit par des mouvements de latéralité, elle continue alors son trajet ne pouvant revenir en arrière à cause de ses aiguillons dorsaux, remplissant la galerie de ses excréments et d'œufs d'autant plus évolués qu'ils sont plus près de l'orifice d'entrée, les nymphes reviendront à la surface de la peau en perforant le toit.

Cette galerie est creusée au dépend de la couche cornée de l'épiderme, si l'acare arrive au contact de la couche muqueuse il respecte toujours une mince cuticule cornée qui le protège de l'inondation, semblablement elle ne se trouve jamais en contact avec une vésicule ou une pustule, c'est cette galerie qui constitue le signe pathognomonique de l'infestation acarienne, le sillon.

La femelle ovigère se tient donc toujours à l'extrémité du sillon au niveau de laquelle elle soulève légèrement l'épiderme formant l'éminence acarienne, le mâle et la femelle non fécondée se tiennent à la surface de la peau sous les écailles épidermiques. Immobiles le jour, les acares se mettent en mouvement avec la nuit et la chaleur du lit, leur mobilité est considérable (2 à 3 mm. par jour dans le sillon), le déchirement de la couche cutanée par la femelle creusant sa galerie et probablement l'action du venin des glandes salivaires créent le symptôme capital de la gale, le prurit.

La biologie de l'acare permet de comprendre plusieurs points :

— l'horaire de la contagion presque exclusivement nocturne,

— l'importance des habitudes de propreté corporelle dans la propagation de la maladie, il faut au moins un mâle et une nymphe ou une femelle fécondée qui resteront quelque temps à la surface des téguments.

— le temps d'incubation après lequel apparaît le sillon 10 à 15 jours en moyenne, temps qui peut être raccourci à deux jours (saison chaude) ou prolongé (six semaines, saison froide) et qui est fonction du degré de développement de l'agent parasitant.

RECHERCHE DE L'ACARE.

La découverte de l'acare constitue le signe de certitude de la gale. Pour le prélever on se sert d'une aiguille flambée avec laquelle on attaque le sillon parallèlement à son axe, on déchire l'extrémité la plus fine au niveau de l'éminence acarienne, le parasite apparaît comme un point blancâtre d'environ $\frac{1}{3}$ de millimètre de diamètre, on l'examine au microscope dans une goutte d'eau glycinée avec miroir concave, sans condensateur.

On peut également prélever une squame ou un débris d'épiderme que l'on porte sur une lame sèche et que l'on éclaircit avec une ou deux gouttes d'une solution de potasse à 40 %, on chauffe doucement, on examine entre lame et lamelle.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE — PATHOGENIE.

Le sillon apparaît à l'examen comme une petite ligne flexueuse légèrement surélevée, d'une longueur moyenne de 5 à 20 millimètres, coloré en noir par la saleté, il est difficile à trouver chez les gens propres, on peut alors se servir d'encre ou de teinture d'iode qui le coloreront en noir ou en brun.

Sous le sillon ou à une certaine distance se trouve la vésicule perlée, c'est une petite vésicule grosse comme la tête d'une épingle, dure, saillante, parfois transparente et cristalline, parfois emplie d'une sérosité louche, on l'attribue à une irritation locale de la peau produite par la salive venimeuse de l'acare.

Sillon et vésicule perlée sont les lésions spécifiques de la gale, mais très vite des lésions de grattage et des lésions secondaires se surajoutent, ces lésions peuvent atteindre tous les degrés de gravité, s'étendre à des régions que la gale n'atteint normalement pas, affecter toutes les formes de streptococcie et de staphylococcie cutanée, elles font de cette affection la plus polymorphe de toutes les dermatoses et en rendent le diagnostic parfois très difficile, les principaux types qu'elles affectent sont le type urticarien papuleux ou papulo-vésiculeux, l'eczéma sec ou suintant parfois très étendu, l'impétigo bulleux, l'ecthyma, les pyodermites allant jusqu'aux furoncles et phlegmons.

L'état général est rarement touché, on peut constater de l'albuminurie, signe d'une atteinte rénale secondaire à la streptococcie grave, le malade présente parfois de l'éosinophilie témoin de la vagotonie engendrée par la présence de l'acare, de ses œufs, de ses excréta et des déchets tissulaires du sujet infesté. (SÉZARY, JAUSION).

DIAGNOSTIC POSITIF.

Hormis les signes de certitude, présence du sillon et de la vésicule perlée, identification de l'acare qui manquent assez souvent, le diagnostic se basera sur un certain nombre de symptômes :

Les antécédents — Notion de cohabitation nocturne avec une personne ayant présenté un prurit caractéristique ou de contact avec un milieu notoirement infecté.

Le Prurit — Signe capital qui attire l'attention du malade et le conduit à la consultation, il peut être précoce, précéder l'apparition des lésions cutanées, il est parfois vespéral, presque toujours nocturne, débute peu de temps après le coucher, atteint son maximum dans les premières heures de la nuit, diminue progressivement ensuite pour cesser au lever mais parfois se prolonger dans la journée, les individus travaillant la nuit font leur acmé aux premières heures du sommeil diurne ; il peut être intense, empêcher tout sommeil ou au contraire très supportable, l'intensité n'étant pas liée à la gravité des lésions, certaines gales norvégiennes sont très peu prurigineuses, le prurit peut être insupportable dans des gales très légères.

La topographie des lésions — Le sarcopte se localise en des points précis du corps : face latérale des doigts, espace interdigital, poignets, face postérieure du coude, face antérieure des aisselles, mamelons, chevilles, talons, pli sous-fessier, verge. Il faut noter la prédominance de quelques localisations, la plante du pied et les orteils presque exclusive des enfants, le mamelon, très fréquente chez la femme, la verge la plus constante des lésions chez l'homme, relevée 8 fois sur 10 dans certaines statistiques militaires ou la localisation interdigitale classique ne se présentait que 6 à 7 fois, et la face antérieure du poignet 2 fois sur 10, nous l'avons personnellement trouvée d'une manière constante sur les galeux de l'armée espagnole et les militaires ou réfugiés que nous avons été appelés à soigner.

L'aspect de certaines lésions est également caractéristique, les sillons sarcoptiques eczématisés dessinant à la face antérieure de l'aisselle une arborisation ayant pour centre le creux axillaire ; la localisation à la verge, développée au dépend du fourreau et du gland, elle débute par une petite élevation papulo-cédémateuse qui se recouvre d'une croutelle brunâtre, cette croutelle tombe et donne une ulcération du type ecthyma un peu allongée selon l'axe du sillon qui lui a donné naissance, assez analogue à un chancre d'où son nom de chancre scabieux.

Enfin l'absence constante de lésions de la face, de la nuque et de la partie supérieure du dos sera un bon signe de présomption.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.

Le polymorphisme lésionnel rend le diagnostic différentiel difficile, les formes larvées sont fréquentes et peuvent se dissimuler derrière les lésions secondaires.

On fera facilement la différence entre un sillon et de petites vésicules d'eczéma linéaire ; les réactions urticariennes secondaires aux piqûres de moustique affectent surtout les parties découvertes ; les piqûres de puces ou de punaises, outre leur point purpurique n'ont pas de localisations précises, les poux de corps s'attaquent à l'aisselle et à la partie supérieure du dos. Ils se portent moins fréquemment à la face antérieure, la phtiriose du pubis est en général localisée au triangle génital.

Le prurigo simplex ou le strophulus dont le prurit peut prêter à confusion se distingue par sa base urticaire dure au toucher et à l'évolution secondaire de son élément papulo-vésiculeux, les dermatites polymorphes, le pemphigus seront facilement éliminés.

L'eczéma isolé du mamelon, hormis la grossesse, la lactation et certains états lymphatiques doit faire penser à la gale ; de même certaines dyshidroses, certains eczémas secs ou papulo-vésiculeux des mains ou de la face postérieure du coude.

Les gales à prédominance de pyodermites seront différenciées de l'ecthyma, de la furonculose, de l'acmé pustuleux, de l'impétigo, qui s'étend à la face et donne de la lymphangite et des adénites, de certaines tuberculides pustulo ou papulo-nécrotiques.

Enfin le chancre syphilitique isolé, induré, siégeant de préférence sur le sillon balano préputial, exulcération plutôt qu'ulcération, régulièrement orbiculaire sera facilement différencié du chancre scabieux, l'un n'exclut pas l'autre d'ailleurs et peut lui servir de porte d'entrée.

Nous devons étudier maintenant quelques affections acariennes (gales norvégiennes, gales des animaux, gales diverses) rares mais dont le tableau clinique différent de celui de la gale rend le diagnostic difficile et qui peuvent se trouver à l'origine de petites épidémies.

GALE NORVEGIENNE.

Comme la gale normale, la gale norvégienne reconnaît pour cause *sarcoptes scabiei hominis* (JOYEUX, DUBREUILLE, MANDOUL), on a longtemps cru avec FURSTENBERG qu'il s'agissait d'un sarcopte spécifique plus petit : *sarcoptes scabiei crustosæ*. Appelée ainsi parce que décrite pour la première fois par deux auteurs norvégiens, DANIELSSEN et BOSECK, elle se caractérise par l'importance de ses lésions cutanées.

Ces lésions sont parfois localisées à une région, elles peuvent s'étendre et occuper une surface considérable, atteindre la face, le cuir chevelu, la nuque, les épaules, le dos des mains avec une prédilection marquée pour les ongles, toutes régions respectées normalement par l'acare.

Elles consistent en formations cornées, squames pouvant atteindre une épaisseur considérable et former une carapace crevassée et inégale, développées surtout aux plis de flexion, à la nuque et aux organes génitaux, affectant le type psoriasiforme, croûteux ou parfois l'aspect de dépôts blanc-jaunâtre, poreux, semblables à du plâtre, ces formations desquament par plaques. Il s'y associe des éléments éruptifs inflammatoires polymorphes, des modifications de l'épiderme, la peau apparaît foncée, jaune sale, avec des érythèmes squameux, pseudo-ichtyosiques ou même de l'érythrodermie localisée ou généralisée, les ongles sont épaissis, raboteux, brun-jaunâtre.

Microscopiquement, on constate une augmentation importante de la couche cornée et du réseau malpighien, le stratum lucidum et granulosum est légèrement augmenté, il y a de l'œdème de la couche papillaire, le tissu élastique est aminci et parfois disparu, la base de la couche cornée et des croûtes est creusée de cryptes grouillantes d'acares mâles, femelles et œufs, que les squames essaïmeront, il y a de rares acares dans le réseau malpighien, toujours entourés d'une couche kératinisée.

L'éosinophilie marquée, l'albuminurie et la cylindrurie, la polyadénopathie sont la règle, le prurit est d'intensité et d'horaire variable, il peut parfois manquer.

Le diagnostic différentiel en est difficile, il se posera avec le psoriasis mais ici pas de croûtes et les signes de la tache de bougie et de la rosée sanglante confirment notre opinion, la kératodermie gonococcique, l'érythrodermie, le lupus érythémateux dans sa forme alopécique et atrophique, le pityriasis rubra peuvent également prêter à confusion, l'examen microscopique d'une squame lèvera tous les doutes.

La gale norvégienne se développe lentement, plusieurs années, on signale cependant sa constitution en quelques mois dans certains cas.

Elle frappe tous les âges, de préférence les sujets âgés d'une condition sociale particulièrement misérable, ou les sujets jeunes dont l'état général est mauvais et la résistance cutanée faible ou atténuée.

Elle est fréquemment associée à des mycoses, on lui a d'ailleurs donné comme origine l'association à d'autres,

dermatoses (épidermolyse bulleuse ou prurigo), où la longue durée d'une gale négligée évoluant sur une dermatose kératosique. La gale norvégienne est excessivement contagieuse, toutefois les sujets contaminés présentent des gales du type normal.

Cette affection assez rare autrefois paraît actuellement plus fréquente parce que mieux connue, nous en avons constaté nous-même plusieurs cas parmi les blessés de la guerre espagnole.

GALES SARCOPTIQUES DES ANIMAUX.

Les gales sarcoptiques des animaux peuvent se transmettre à l'homme. Parmi celles-ci une des plus fréquentes est la gale du chat, elle est due à *sarcoptes notoedres cati*, plus petit que *sarcoptes scabiei* qui ne creuse pas de galeries linéaires mais un véritable nid sous-épidermique.

L'élément, chez l'homme, consistera en une papule rosée, saillante, acuminée, légèrement ortiée, à type papule de strophulus, se vésiculant puis se rompant, remplacée par une croûte brunâtre à type de prurigo ; il reste le plus souvent isolé sans lésions secondaires associées, parfois groupé en plaques confluentes à type urticarien situées en un point quelconque du tronc ou des membres, là où se place le contact le plus habituel avec l'animal, toujours asymétrique et gagnant la racine du membre. Le prurit est nocturne, intense,

Toutes les gales animales présentent un certain nombre de points communs : l'incubation en est courte (un jour ou deux), le prurit intense, la localisation atypique, asymétrique n'est pas la même que celle de la gale humaine, mais occupe les régions du corps en contact direct avec l'animal, l'élément est presque toujours à type érythémato-urticarien, le parasite ne se reproduisant pas, l'évolution est rapide vers la guérison, les lésions secondaires rares, la transmission d'homme à homme exceptionnelle, la notion de contagion fait le diagnostic, en son absence celui-ci est très difficile.

Parmi les plus courantes, on peut citer encore la gale du cheval, fréquente, dont l'incubation est très courte, la gale du chien ou le prurit, est plus intense que celle du

chat et le sarcopte très proche de celui de l'homme, la gale de la chèvre assez grave, la gale du mouton, la gale du chameau qui donne à l'homme une gale assez grave, présentant des sillons.

ACARIOSES.

Signalons enfin, des affections prurigineuses peu graves provoquées par des acares, la gale des épiciers, due à *glyciphagus domesticus* vivant sur les matières sucrées, la gale voisine des planteurs d'ananas, l'acariose des céréales.



Les conditions d'éclosion de la gale

La gale est endémique dans de nombreux pays : Norvège, Pologne, surtout parmi la population juive, Russie du Sud, la plupart des pays méditerranéens : Grèce, Italie, Sardaigne, Espagne, Corse, au Brésil, en Afrique Occidentale et en Afrique du Sud, en Asie, en Indochine, aux Indes Néerlandaises, en Nouvelle-Guinée où l'on a observé des gales norvégiennes, à Tahiti.

MODE DE TRANSMISSION.

Nous avons vu en étudiant le parasite, que seule la femelle fécondée creuse à la sixième semaine de son existence, un sillon pour abriter ses œufs, les autres sarcoptes : mâles, nymphes, femelles dont l'évolution n'est pas achevée, vivent à la surface de la peau, à peine abrités par les squames épidermiques, ils ne se déplacent et s'accouplent que la nuit, au chaud, leur mobilité est alors très grande.

CONTAGION DIRECTE.

Les conditions optimum de contamination sont réalisées par la cohabitation nocturne du même lit, ce qui a fait considérer longtemps la gale comme une maladie vénérienne.

La contagion peut cependant se faire dans d'autres conditions on admet que la chaleur et l'immobilité du sujet favorisent considérablement la mobilité de l'acare et lui permettent de travailler à son sillon, les gens qui ont des occupations nocturnes présentent du prurit au cours de leur sommeil diurne, la chaleur du lit et l'immobilité doivent être ici incriminées, ces causes doivent également intervenir dans la contamination fréquente des enfants à l'école, ceux-ci s'échauffent au cours de leurs jeux et se tiennent par la main, l'acare retrouve alors sa mobilité.

Un autre mode de contagion directe, plus courant qu'on ne croit, est fourni par les gales norvégiennes méconnues, ces malades abandonnent autour d'eux leurs squames chargées de nombreux acares, mâles, femelles et œufs qui vont disséminer la maladie.

CONTAGION INDIRECTE.

La contagion indirecte se fera par les objets ayant été au contact d'un galeux semant ses parasites.

Tout d'abord le matériel de literie, les draps de lit ayant abrité un galeux et non changés ou simplement cylindrés, cas fréquent dans les hôtels mal tenus, dans les familles recevant un permissionnaire contaminé, mode de contagion souvent évoqué lors de la guerre 1914-1918, à l'occasion de l'augmentation du coût du blanchissage et qui va certainement retrouver de son importance en raison de l'actuelle pénurie de savon ; les couvertures surtout lorsque les draps sont absents comme c'est le cas normal dans les tranchées où dans les centres de réfugiés, les sacs de couchage, les vêtements de nuit, la literie : matelas, sommiers, enveloppes de paille, la paille même a été incriminée. Ce facteur a joué particulièrement lors de notre expérience des dispensaires des bateaux-hôpitaux de Marseille, 3.000 blessés dont plusieurs centaines de galeux de l'armée républicaine espagnole, couchant directement sur les matelas, changeaient journellement de domicile et de couvertures, il en est, actuellement de même dans les centres de réfugiés qui ont à leur disposition un matériel de literie réglementaire de l'armée qui sert à tous les passagers sans être désinfecté.

La contagion peut se faire également de jour par des objets, vêtements, étoffes, livres, outils, gants touchés par les mains d'un galeux (localisation la plus accessible de l'acare), ce mode de contact est rare, il s'agit très souvent dans ce cas de squames, croûtelles et œufs arrachés par grattages et non de sarcoptes libres ; les soldats couchant tout habillés au front ont été de ce fait protégés de la gale tout le temps que le milieu n'a pas été trop infecté.

A noter la contagion indirecte par moyen de squames propagées par des infirmières dans un établissement hos-

pitalier, d'un malade atteint de gale norvégienne méconmue à d'autres malades, certains situés très loin.

A noter également les contagions directes de gales sarcoptiques animales fréquentes, diurnes mais aussi nocturnes (chats, admis dans le lit de leur maître) et certaines contagions indirectes par des couvertures ayant servi à des chevaux ou même quelquefois l'homme vecteur de la contagion (ménage de palefreniers):

CAUSES FAVORISANTES.

Etant donné l'habitat prolongé du parasite à la surface de la peau les soins de propreté prennent une importance considérable dans la propagation de la gale, la malpropreté et le manque d'hygiène corporelle en seront les causes favorisantes essentielles.

Comme toutes les affections contagieuses, elle sera multipliée par la promiscuité, surtout le confinement nocturne à plusieurs dans la même chambre.

Une cause favorisante de la gale est constituée par sa méconnaissance, très souvent les malades sont soignés pour des prurits d'origines diverses, prurigos toxiques tels que le soi-disant prurit du pain de guerre sous lequel étaient étiquetés un grand nombre de galeux en 1918, si la gale est relativement rare dans les classes aisées, elle est loin d'y être inconnue et tout prurit doit faire immédiatement envisager cette hypothèse. De nombreuses épidémies ont pour origine des gales très discrètes, méconnues, contagionnant leur entourage. (MILIAN et BROCC).

La gale atteint de préférence les enfants, peut être à cause de la plus grande sensibilité de leur peau aux infestations, peut-être à cause de leur manque de propreté et de la multiplicité de leurs contacts extérieurs.

Il ne paraît pas y avoir d'immunité vraie à la gale quoi qu'on signale parfois des individus réfractaires à l'acare (GUGEROT), on a cru retrouver une immunité acquise dans le fait que dans certaines populations la gale très fréquente chez les enfants ne se retrouve à peu près jamais à l'âge adulte. (Afrique du Sud).

La gale ne présente aucune incompatibilité avec les diverses maladies de peau, psoriasis notamment.

LA GALE MALADIE SOCIALE.

La gale est inversement proportionnelle au bien-être social, fréquente dans les classes pauvres (ouvriers, paysans), elle est habituelle dans les milieux misérables, parmi les clients d'asiles de nuit ou de dépôts de mendicité, elle est souvent constatée parmi les prostituées. Dans ces milieux, l'absence de soins de propreté s'étendant à tout le corps, les lavages à l'eau-froide, la rareté des changements de linge de corps et de draps, la cohabitation nocturne dans la même chambre et souvent dans le même lit de plusieurs membres de la même famille, la promiscuité inhérente aux logements étroits sont autant de facteurs de développement de l'affection.

Les conditions de vie marquent même les caractères cliniques de la maladie, il y a une gale des gens propres, discrète, rarement compliquée de lésions secondaires, dans laquelle on retrouve assez constamment le sillon, gale souvent plus prurigineuse que les lésions ne le laisseraient prévoir.

De même les variations saisonnières que présente la gale, variations marquées (une statistique des services de dermatologie de Paris portant sur plusieurs années fixe le maximum en Janvier avec 10,90 % et le minimum en Août avec 5,60 % des gales annuelles, cette décroissance étant marquée surtout à partir de Juin), peuvent être attribuées à la diminution des soins de propreté et à l'augmentation du confinement au cours de l'hiver, on leur a donné également comme raison le retour de vacances en Octobre des enfants rapportant la gale de la campagne et la propageant ensuite dans leur entourage.

Mais le milieu le plus favorable à la gale est constitué par les agglomérations d'individus peu soigneux, tels que armées en campagne, migrations de populations.

Dans ce cas la réduction des mesures de propreté corporelle et d'hygiène est une obligation imposée par les événements, l'absence de vêtements de rechange, l'habitat en commun de locaux confinés, le plus souvent malpropres, le séjour dans une promiscuité inhérente à la vie de tranchée, de camp et de centres d'hébergement, l'insuffisance du matériel de désinfection, les rapports vénériens, multipliés hors de la cellule sociale, la dissémination par déplacement des corps de troupe, sont autant de facteurs épidémiques.

La gale et les migrations de population

L'étude épidémiologique de la gale est assez difficile, c'est une affection gênante mais qui n'est grave qu'exceptionnellement, ce n'est pas une maladie à déclaration obligatoire, les rapports officiels n'en gardent que peu de traces.

La gale suit les grands mouvements de population et les armées en campagne.

Citée par les chroniqueurs des Croisades, redoutée de l'armée royale dont elle réduit du dixième les effectifs (les hommes y sont par sanction soignés à leurs frais), et des armées révolutionnaires de l'an II où il y a 400.000 galeux (déclaration de l'Inspecteur Général LAUBEAU, au comité de Salut public) elle sera la préoccupation constante des Commissaires ordonnateurs aux armées et de Napoléon qui la connaît par expérience personnelle.

Le décret du 3 Nivôse an II décide la création d'hôpitaux de vénériens et de galeux à la suite des armées en campagne. Boulogne sera infestée par la grande armée, il est vrai qu'on loge les galeux chez l'habitant. A Ancône, en 1806, le premier bataillon du régiment de la Tour d'Auvergne en totalise 900, que le général fait soigner aux frais du pape. En Espagne, nous n'apporterons rien de nouveau : « La gale y est très multipliée, dans plusieurs provinces l'enfant la contracte en naissant et la garde jusqu'au tombeau », tandis qu'en Pologne « bientôt l'immense population de juifs indigents qui pullulent dans ce royaume est presque totalement infectée de gale », (correspondance d'un officier de l'armée impériale).

Cependant on a déjà la notion du mode de contagion : « il est bien essentiel de séparer les galeux de leurs camarades, car il est certain que la maladie se communique avec beaucoup de facilité et que sans cette précaution trois ou quatre hommes pourraient la donner à tout un régiment et à une armée entière », et plus loin : « il faut faire obser-

ver aux soldats une très grande propreté, éviter le commerce des habitants et surtout faire souffrir les lits ; les draps et les meubles qu'on donne aux troupes ». (COLOMBIER — MÉDECINE MILITAIRE) ; dans le même temps d'ailleurs, on se méprend complètement sur sa pathogénie, c'est « un vice intérieur porté à la circonférence du corps ». (COLOMBIER).

Le traitement des galeux est prophylactique : isolement au sein du corps de troupe, dans des chambrées ou sous des tentes spéciales des galeux simples sous la surveillance du Chirurgien de camp le plus ancien, (règlement du 30 Floréal an IV) ; isolement des gales compliquées, « répercutées » dans un hôpital spécial, certains de ces hôpitaux sont très importants, celui de Küstrin est aménagé pour 2.000 hommes et celui du fort Wasser à Dantzig compte 1.000 places. Le traitement médicamenteux est fourni par un magasin général, il comprend pour un galeux : 12 onces de racine de badiane et trois de réglisse, quatre onces d'onguent antipsorique, deux gros de sel de nitre, deux de bol purgatif ; le principe : respecter la gale tant que l'éruption n'est pas sortie, préparer le malade aux topiques par des remèdes généraux : saignées, purgatifs, tisanes, bons bains ensuite, mais le soufre est de plus en plus employé soit sous forme de lotion, soit sous forme d'onguent antipsorique et c'est aux armées qu'HELMERICH chirurgien militaire, mettra au point (1795), sa pommade dont l'emploi est arrivé jusqu'à nous.

Le plus gros obstacle aux efforts des médecins est l'ignorance presque totale des règles élémentaires d'hygiène et de contagiosité, l'esprit du troupier qui surnomme la gale « la charmante » et la considère comme un attribut de sa profession et surtout les mœurs de la guerre, infiniment différents de ce qu'ils sont à notre époque, une armée de femmes suit la grande armée (300 pour 350 hommes dans certaines unités) et la recontamine sans cesse.

Dans la guerre de Crimée, la gale sera encore une cause importante de morbidité.

Depuis le milieu du 19^e siècle, la gale diminue progressivement à l'armée et dans la population civile, les expositions universelles de 1867, 1878, 1889 et 1900, n'ont pas apporté de recrudescence à Paris, il est vrai qu'elles

mettaient en mouvement des classes sociales en général préservées de l'infestation acarienne.

Cependant la guerre de 1870-1871 et le siège ont été marqués par une augmentation assez sérieuse des cas de gale, vite résorbés dans les années qui ont suivi.

Une expérience intéressante est celle de l'armée nipponne dans la guerre Russo-Japonaise. Un contrôle sévère ayant éliminé à peu près tout élément féminin au cours des dix-huit mois de guerre, les Japonais n'ont eu à déplorer qu'un nombre de gales et d'accidents vénériens extrêmement minimes.

De 1900 à 1914, la gale a cru lentement dans les consultations dermatologiques des hôpitaux de Paris, cette augmentation était due à l'afflux d'éléments étrangers surtout originaires de l'Europe Centrale et Orientale.

GUERRE 1914-1918.

L'expérience de la guerre 1914-1918 est particulièrement intéressante à étudier, jamais jusqu'à ce jour, les armées adverses n'avaient déplacé de semblables masses d'hommes d'origines aussi diverses.

Toutes les statistiques militaires des belligérants sont incomplètes, la plupart des galeux légers ayant été traités au moins pendant les premières années à l'intérieur de leur corps ou dans les formations sanitaires de l'avant qui n'en tenaient pas un compte exact, toutes s'accordent cependant dans l'ensemble sur plusieurs points.

La gale rare pendant les dix premiers mois de guerre est devenue progressivement de plus en plus fréquente au fur et à mesure que la vie de tranchées devenait le mode normal d'existence et que les unités se mélangeaient de plus en plus dans leurs déplacements ou par leurs permissionnaires, elle représentait au printemps 1917, plus des 2/5 des consultations dermatologiques et celles-ci n'avaient connaissance que des cas relativement graves, imposant aux services sanitaires aux armées l'organisation de centres de traitement rapprochés du front fonctionnant en collaboration avec les sections d'hygiène et désinfection chargées de l'épouillage, cette épidémie diminuant légèrement sur la fin de la guerre.

Parallèlement le groupe des hôpitaux dermatologiques de Paris (Saint-Louis, Brocca, Cochin) constatait à partir du dernier trimestre 1915, une augmentation considérable de la gale chez les civils surtout femmes et enfants, en relation avec l'établissement du régime des permissions de détente. Cette augmentation était de l'ordre de 350 % en 1917 et plus de 400 % en 1918, le chiffre de 1913 étant pris comme base, cette épidémie frappait tous les milieux sociaux, en clientèle de ville on estimait l'accroissement à 1200 %, ce qui s'explique facilement les permissionnaires, agents contaminants appartenant à tous les milieux sociaux.

Cette épidémie diminuait après la libération à partir de la fin 1919 pour s'achever très rapidement dans le premier semestre de l'année 1920. Les statistiques montrent une persistance pendant quelques mois chez les hommes due au fait que beaucoup de ceux-ci se sont fait traiter à leur retour dans la vie civile.

Voici le tableau général du nombre de galeux soignés dans les hôpitaux de Paris de 1914 à 1921.

1913 — 18.354	1916 — 43.587	1919 — 48.700
1914 — 19.666	1917 — 56.392	1920 — 37.366
1915 — 28.047	1918 — 57.879	1921 — 16.174

De semblables incidences ont été constatées dans tous les pays belligérants, MAC LARREN voit dans son dispensaire d'Edimbourg la gale passer de 8 % des dermatoses en 1913 à 31 % en 1918, elles atteignent également les pays neutres tels que le Danemark ou la Hollande.

La contamination dans ces diverses épidémies reconnaît surtout comme origine le contact vénérien ou le contact par les draps d'un lit occupé précédemment par un galeux, mais la cause déclenchante paraît être le brassage de la population, tant que les militaires ne reviendront pas de temps en temps à la vie civile, tant que les corps de troupe ne recevront pas de renforts du dépôt, de permissionnaires ou de convalescents, la fréquence de la gale sera à peine accrue.

On notera plus spécialement chez les militaires la fréquence des complications secondaires, lésions eczémateuses en placards étendus, lésions pustuleuses, pyodermites, l'intégrité fréquente des mains surtout chez les conducteurs d'autos, très souvent l'absence de sillons nets (45 % des cas seulement à l'examen attentif. MAC CORMAC).

La guerre laissera derrière elle quelques épidémies, notamment celle de Vienne et de la Basse Autriche, qui présente son maximum au début de 1920.

Les traitements appliqués ont été différents selon les pays belligérants, l'agent acaricide employé le plus souvent a été le soufre, mais les modalités d'application ont varié, chacun cherchant à mettre au point une méthode aussi simple et aussi efficace que possible.

Le soufre a été employé sous forme de pommades soufrées :

Système Français : friction au savon mou de potasse, bain, pommade d'HELMERICH-HARDY et sur la fin de MILLIAN, la pommade étant conservée de 12 à 20 heures ; résultats assez bons, les gales simples guérissaient rapidement sans irritation.

Système Allemand : plusieurs jours durant, plusieurs fois par jour, application de pommade soufrée.

Système Anglais : plusieurs jours durant, bain, savonnage au savon mou, application de pommade ou liniment soufré.

Système Autrichien employé à Vienne après guerre, par OPPENHEIM dans les dispensaires de cure rapide organisés pour lutter contre l'épidémie :

Friction au savon gras : 1/4 d'heure,

Bain et savonnage au savon gras : 1/2 heure,

Application de pommade soufrée de type Hardy.

Quatre heures après, bain chaud suivi d'application de pommade à l'oxyde de zinc, tout le traitement en une après-midi, efficace dans les gales légères.

Tous ces traitements étaient bien entendu, précédés de frotte ; l'application pendant une certaine durée paraît avoir mieux réussi que les applications répétées.

Le soufre a été également employé sous forme de fumigations d'anhydride sulfureux à 1 ou 2 % associées ou non à du chlore, le chlore seul a été également employé, (Anglais, Italiens, Américain), le résultat a été incertain ou franchement mauvais ; soufre sous forme de lotions (solution de VLEMINCKZ modifiée de l'armée belge) ; sous forme d'hyposulfite de soude par l'armée italienne et l'armée russe (procédé ROSSINI) ; les résultats ont été intéressants.

D'autres traitements ont été appliqués, le pétrole notamment dans l'armée française et diverses autres armées.

Les empires centraux privés de corps gras ont été obligés de remplacer ceux-ci par des succédanés ; ils ont, de plus, employé divers produits tels que : SARNOL (soufre et goudron), BARACHOL (soufre), MITIGAL (huile contenant 25 % d'une combinaison organique de soufre), ECRASOL (pommade liquide au styrax et acide salicylique), SKABEN (beaume du Pérou, acide benzoïque, acide salicylique).

Au Danemark, on s'est servi de pommade d'EHLERS et de benzoate de benzyle selon la méthode de NIELSSEN mise au point en 1912.

La guerre a également provoqué une épidémie considérable de gale équine, cette épidémie débutant en 1915 a compromis gravement à certains moments les cavaleries des divers états ; elle a atteint l'homme dans des proportions inconnues jusqu'à ce jour, plusieurs centaines de cas à la fois en Allemagne et en Pologne ; elle a été très importante chez les alliés parmi les militaires et les civils en contact avec des chevaux galeux. On a constaté un certain nombre de cas de contagion interhumaine, sans cependant constater de reproduction de sarcoptes sur l'homme. Le traitement adopté consistait en lavages savonneux et bains, puis pommade à l'ichtyol et au menthol pour calmer l'irritation et le prurit, la pommade soufrée s'étant révélée plus nuisible qu'utile.

PERIODE ACTUELLE.

Dans les années qui ont suivi la guerre, le nombre des gales constatées annuellement dans les hôpitaux de Paris a diminué considérablement pour tomber au-dessous des chiffres d'avant guerre, pendant toute cette période on n'a

signalé en France, que quelques petites épidémies éclatant sporadiquement sous l'influence de causes déterminées, parmi ces causes insistons sur les gales norvégiennes méconnues facteurs d'épidémies de gales normales dans leur entourage nous n'avons pas relevé moins de cinq observations d'épidémies semblables dans la littérature médicale de ces quatre dernières années, épidémies portant sur 14 à 40 cas (GATE, Madame BACHMANN, PAILHERET, GOLAY), leur nombre doit être certainement supérieur, leur importance provient de l'ignorance du facteur contaminant.

On a noté également quelques petites épidémies d'origine animale, félines, principalement, la notion de contagion donnait la clef du diagnostic ; quelques épidémies ayant une origine diverse, (gale des céréales dans une unité de l'Armée nationaliste Espagnole, gales dues au glycyphagus dans une petite épidémie italienne).

Mais depuis la fin de l'année 1936, les remous occasionnés par le voisinage de la guerre espagnole ont provoqué une augmentation nouvelle des cas de gale dans les services de dermatologie, les services de Marseille ont vu notamment ceux-ci augmenter de façon notable.

GUERRE ESPAGNOLE.

Lors de la retraite de l'armée républicaine espagnole en Catalogne, la ville de Marseille a dû recevoir de très nombreux blessés, évacués d'hôpitaux en hôpitaux jusqu'à la frontière ; elle a affecté à leur usage deux grands paquebots PATRIA et PROVIDENCE ; sur ces deux bateaux un dispensaire dermato-vénéréologique a été installé, dans lesquels nous avons, sous la direction de Monsieur le Professeur VIGNE, soigné de très nombreux galeux, nous en avons traité au dispensaire 228, de nombreux autres au cours d'inspections dans le bateau, presque toutes ces gales étaient compliquées de lésions secondaires, 104 d'entre elles discrètement, 93 en étaient à la pyodermite, 31 étaient des gales très graves compliquées d'albuminurie dont 2 présentaient un véritable syndrome de néphrite avec œdème, azotémie, albuminurie ; les complications les plus fréquentes étaient l'eczéma, l'impétigo bulleux, l'ecthyma, les pyodermites, plusieurs de ces gales remontant à de

nombreux mois, se développant sur de jeunes hommes affaiblis par leurs blessures, présentaient avec leurs énormes plaques squameuses développées hors des localisations normales de la gale, l'aspect clinique de gales norvégiennes.

Nous avons traité nos galeux par le benzoate de benzyle, nous nous sommes servis d'abord d'un mélange de benzoate de benzyle, savon mou, alcool en parties égales selon la formule de KISMAYER, préparé par la pharmacie du bord, nous avons préféré très vite l'employer sous la forme d'ASCABIOL, lotion antipsorique de la maison SPÉCIA, beaucoup plus stable et permettant une répartition sur la peau en une couche plus uniforme, nous avons employé deux systèmes d'application : soit au pinceau ou à la brosse demi-dure, le malade se brossant légèrement ensuite pendant quelques minutes, soit au moyen d'un vaporisateur commercial projetant sur le patient une couche bien uniforme d'ASCABIOL, celui-ci s'onctionnait fortement avec la paume des mains jusqu'à dessiccation complète ; on recommençait ensuite la même opération ; assez souvent étant donné la gravité des gales traitées nous faisions le lendemain une deuxième application. Nous nous sommes servis dans quelques cas, de pommade de MILLIAN, surtout localement comme traitement d'attente dans les gales compliquées.

Nous avons traité les lésions secondaires par le sérum de Locke, le nitrate d'argent, le permanganate de potasse, le dakin, les pâtes à l'eau, ichtyolée, la pommade à l'oxyde jaune de mercure.

Les résultats ont été extrêmement intéressants, les lésions secondaires ont très vite régressé, nos galeux, malgré quelques prurits tenaces ont vu leur état s'améliorer très rapidement sous l'influence du traitement, nous n'avons pas eu d'accidents secondaires, sinon deux ou trois érythèmes à type urticarien.

Nous nous sommes trouvés à cette occasion devant des problèmes d'isolement et de désinfection très compliqués, ces réfugiés n'avaient aucun linge de rechange et couchaient pour la plupart en commun dans des entreponts, seuls les blessés graves occupaient les cabines, de plus le matériel de literie consistant en matelas et couvertures sans draps, les étuves à désinfection du bord ne fonctionnaient pas, les malades des entreponts montaient la nuit

en fraude occuper les cabines libres qu'ils infestaient, enfin beaucoup d'entre eux habitués à leur gale comme les soldats des armées napoléoniennes, négligeaient de se faire soigner.

Contre cet état de choses nous avons entrepris des visites systématiques de tous les hospitalisés avec traitement des suspects, ce qui était possible grâce au benzoate de benzyle, nous pulvérisions immédiatement de l'ASCABIOL sur leurs couvertures, leurs matelas, leurs effets et notamment leurs objets en cuir, nous avons même réalisé une expérience intéressante, n'ayant pu effectuer la visite d'un convoi de galeux acheminés par voie ferrée sur le Grau-du-Roy, nous sommes partis avec eux et au cours du trajet nous avons visité tous les blessés du train, traité les suspects et vaporisé leurs effets en un compartiment réservé à cet usage. Les résultats de ce traitement ferroviaire de la gale ont été très intéressants, les malades ont pu être suivis dans leur nouvelle résidence, le nombre de rechutes a été infiniment moindre que celui des galeux constatés lors du traitement.

Ces diverses mesures nous ont permis de réduire dans des proportions considérables l'épidémies de gale des bateaux espagnols. La possibilité de traiter immédiatement et rapidement les suspects ou les gales discrètes, sans personnel spécialisé, avec un matériel extrêmement réduit, fait du benzoate de benzyle un traitement éminemment prophylactique et très adapté aux grandes migrations de population.

GUERRE 1939-1940.

Au cours de la guerre 1939-1940, il s'est produit une recrudescence légère de la gale, aux armées et dans la population civile, cette recrudescence a été cependant beaucoup moins importante que celle de 1914-1918, ceci tient à plusieurs facteurs : le peu de durée de la guerre qui n'a pas permis le développement d'une épidémie, les conditions d'hygiène individuelles et collectives très supérieures à ce qu'elles furent au cours de l'hiver 1914-1915, la plupart des troupes étant cette fois-ci stationnées dans des cantonnements en général assez confortables et munies de linge de rechange et de savon en quantité suffisante enfin

le fonctionnement dès l'ouverture des hostilités de centres de traitement spécialisés.

Le centre de dermato-vénérologie de la XV^e région a soigné 415 gales, le plus souvent compliquées de lésions de grattage importantes, elles ont été traitées par le benzoate de benzyle et par la pommade au polysulfure, la durée moyenne d'hospitalisation réduite par l'emploi du benzoate de benzyle n'a pas excédé 3 à 10 jours selon l'importance des lésions secondaires. La désinfection a été effectuée d'abord au moyen de vapeurs sulfureuses dans des chambres spéciales, ensuite par des autoclaves à vapeur. La pommade au polysulfure a paru donner moins de rechutes dans les gales compliquées.

L'après guerre avec la retraite des troupes et le grand exode des réfugiés présentait un ensemble de conditions particulièrement favorables au développement d'une épidémie de gale, aussi les consultations de dermato-vénérologie de Marseille ont vu augmenter d'une façon sensible le nombre des galeux, ceux-ci se recrutaient surtout au début, parmi les réfugiés des centres d'hébergement ou la promiscuité, l'absence de draps et de linge de rechange créait une situation analogue à celle des navires-hôpitaux, le retour de ces réfugiés dans leurs foyers a provoqué une recrudescence hivernale de la gale dont nous constatons actuellement les premiers effets dans la population civile.

Pour remédier à cet état de chose, le centre de prophylaxie anti-vénérienne de Marseille a créé un dispensaire de traitement de la gale dans une station de désinfection de la ville ; les sujets infestés y sont traités par le benzoate de benzyle sous forme d'ASCABIOL ; leurs vêtements sont en même temps désinfectés ; nous avons également essayé l'hyposulfite de soude avec moins de succès que le benzoate de benzyle, cette station de désinfection créée pour la désinsectisation des réfugiés de la guerre 1914-1918, permet avec l'aide des thérapeutiques modernes le traitement de très nombreux galeux à la fois.

Etude critique des divers traitements de la gale

De l'étude de ces diverses expériences on peut dégager les principes d'un traitement de la gale appliqué aux collectivités.

Les médications employées devront être peu nombreuses, simples, stables, faciles à transporter et à conserver, ne dégageant pas d'odeurs nauséabondes, composées d'éléments que l'on trouve facilement dans le commerce et surtout bon marché.

Pour le patient l'application du traitement ne devra pas être une cause de souffrances, d'une inocuité absolue et ne pas tacher le linge ou détériorer les effets.

Le traitement lui-même sera essentiellement pratique, facile à appliquer, ne comportant pas de méthodes ou de manœuvres compliquées nécessitant une installation adéquate et un personnel spécialisé.

Il devra être court, s'appliquer en quelques heures donnant au malade la possibilité de vaquer à ses occupations et permettant sa récupération rapide par le corps social auquel il appartient.

Il devra avant tout être efficace, réduisant au minimum les possibilités de rechute, ne présentant pas de contre-indications multiples éliminant de son emploi un grand nombre de sujets, enfin appliqué à des lésions secondaires, il devra pouvoir favoriser la guérison de ces lésions.

L'organe de traitement devra être pourvu d'installations permettant l'hospitalisation et l'isolement des malades présentant des lésions secondaires qui nécessitent des soins prolongés.

La désinfection des effets sera un problème essentiel, la plupart du temps dans les grandes migrations de populations les sujets parasités n'ont aucun moyen de laver leur linge, aucun linge de rechange ; cette désinfection devra

donc être réalisée en même temps que le traitement par les moyens les plus efficaces et les plus pratiques sans toutefois détériorer les effets.

A l'aide de ces données nous allons faire l'étude critique des divers traitements de la gale.

Il n'y a peut-être pas d'affection qui ait suscité autant de traitements différents que la gale, une grande partie de la pharmacopée y a été employée ; presque toutes ces thérapeutiques sont tombées en désuétude et ne présentent plus qu'un intérêt historique.

Par contre de nombreux traitements présentent un intérêt réel, ils mettent en action d'excellents acaricides et peuvent rendre service dans des cas spéciaux, toutefois pour diverses raisons leur emploi ne peut être envisagé dans le cas de collectivités d'une certaine importance, nous allons les passer rapidement en revue.

Il faut citer tout d'abord certaines plantes telles que staphysaigre, tabac, préconisées il y a bien longtemps et qui ont connu il y a quelques années un regain d'actualité, notamment le tabac employé pendant la guerre 1914-1918 par les Russes sous forme d'huile de semences de tabac makhorka dans la lutte contre leurs nombreux foyers endémiques, les résultats paraissent incertains, l'expérience n'a d'ailleurs pas été poussée.

L'HUILE DE CADE — excellent acaricide, employée dans la formule suivante :

huile de cade	5 gr.
acétone anhydre	100 gr.

elle souille relativement peu le linge, mais son emploi astreint le patient à de nombreuses heures d'immobilité, son odeur marquée et surtout sa rareté relative et son prix de revient élevé l'éliminent d'une utilisation en quantités importantes.

LE NAPHTOL B — employé par KAPOSI à Vienne, non irritant mais complètement abandonné à la suite d'accidents secondaires graves.

LE BAUME DU PÉROU — C'est un balsamique, son principe actif comme celui du styrax est le benzoate de benzyle contenu dans la cinnaméine leur principal composant ; il s'emploie rarement seul, très souvent associé au naphthol, au soufre, surtout au styrax.

C'est peut-être le meilleur acaricide mais il présente plusieurs inconvénients importants, il se mélange mal aux huiles, ses échantillons sont irréguliers, on signale des néphrites secondaires à son emploi, il est de plus, rare et très cher. Les Allemands ont mis au point un baume du Pérou synthétique qui serait sans action sur le rein, le PÉRUGEN, il s'emploie mélangé à deux parties d'alcool ou d'huile d'olive, ce produit assez cher n'est pas entré dans la pratique française.

LE STYRAX — traitement de choix des peaux délicates, des femmes enceintes, des nourrissons et des lésions secondaires graves, analogue dans ses propriétés au baume du Pérou, il se mélange bien aux huiles, il donnerait des éruptions secondaires, il entre dans la formule de la pommade de WEINBERG, voici quelques formules :

Baume du Pérou	3 à 10 gr.
Onguent styrax	20 gr.
huile de camomille q. s. p.	100 gr.

pour nourrisson ou enfant jeune ;

Ou la formule de DARIER pour enfants et femmes enceintes :

Baume du Pérou	15 gr.
Styrax liquide fraîchement préparé	{ 20 gr.
Craie préparée	
Axonge ou vaseline	40 gr.
Naphthol B	3 à 8 gr.

à appliquer sans frotter huit soirs de suite, à enlever chaque matin par un bain ou une lotion savonneuse ; le bain préalable, la désinfection des vêtements après la cure ne sont pas indispensables, mais le traitement est long et surtout très onéreux.

LES PYRÈTHRINES — Traitement moderne, déjà en usage comme parasiticide animal, s'emploient en gelée fluide non grasse, une application chaque soir quatre jours de suite, les résultats sont bons mais leur préparation et leur conservation délicate ainsi que la difficulté de fabrication du support en contraindiquent l'emploi en grande quantité.

L'ACÉTYLARSAN. — Il faut faire mention d'un essai récent de traitement par l'acétylarsan en injections intra-fessières de 0 gr. 15, deux injections à deux jours d'intervalle, on obtient une sédation presque complète du prurit avec disparition des lésions les plus typiques, mais souvent persistance de lésions superficielles et reprise du prurit et de la gale après une rémission de quelques jours.

Les traitements que nous allons étudier maintenant ont tous fait l'objet d'applications pratiques étendues, certains depuis de très nombreuses années, telle la frotte de Saint-Louis en usage sans grandes modifications depuis 80 ans et qui a permis de guérir des galeux par centaines de mille, certains apparus depuis quelques années qui ont modifié complètement l'aspect du traitement de la gale.

Parmi les traitements plus anciens vient en première ligne le traitement de Saint-Louis, nous allons l'exposer très schématiquement.

FROTTE DE SAINT-LOUIS — Comporte telle qu'elle est pratiquée actuellement plusieurs temps :

1) - Bain avec savonnage au savon noir sur tout le corps, face exceptée, pour « décaper » la peau, se fait à la main nue sans brosse. Durée : 20 minutes.

2) - Bain sulfureux tiède, le patient continue à se frotter. Durée : 30 minutes.

3) - Frotte sèche à l'aide d'un gros molleton imbibé de solution sulfureuse. Durée quelques minutes.

4) - Frotte avec la pommade d'HELMERICH-HARDY. Durée : 20 minutes.

Soufre sublimé	2 parties
Sous-carbonate de potasse . .	1 partie
Axonge	12 parties

5) - Le malade est enduit jusqu'au lendemain, d'une pommade soufrée du type de la pommade de BOURGUIGNON, et talqué.

Glycérine	180 gr.
Fleur de soufre	90 gr.
Carbonate de potasse	30 gr.
Gomme adragante	40 gr.

6) - Le lendemain, bain d'amidon pour enlever la pommade. Si la peau est irritée, passer la pommade suivante :

Oxyde de zinc	5 gr.
Cérat sans eau	50 gr.

ou une pommade calmante quelconque, ou cold cream, ou glycérolé d'amidon.

7) - Désinfection des vêtements sans cela le malade se réinfectera.

FROTTE SULFUREUSE — de GUGEROT, moins héroïque que la précédente mais plus longue, comprend également plusieurs temps :

1) Savonnage au savon neutre.

2) Frotte à la pommade suivante (GUGEROT et DURET).

Soude caustique à la chaux ..	33 gr.
Soufre sublimé	45 gr.
Eau	272 gr.

mélangé à :

Soude caustique	7 gr.
Oxyde de zinc	30 gr.
Eau	63 gr.

auxquelles on ajoute :

	<i>en été</i>	<i>en hiver</i>
Lanoline	275 gr.	200 gr.
Vaseline	275 gr.	300 gr.
Huile de vaseline ..	8 gr.	150 gr.

3) Le malade est enduit jusqu'au lendemain de cette pommade.

4) Bain d'amidon et pommade de D'ALIBOUR calmante.

5) La nuit suivante, dernière couche de pommade sulfureuse,

6) Deuxième bain d'amidon et pommade calmante.

7) Désinfection des vêtements. Eventuellement, bain d'amidon tous les deux jours.

TRAITEMENT DE MILIAN — Traitement plus long, plus doux mais moins efficace, traitement des peaux irritables, enfants, femmes enceintes, lésions secondaires graves :

1) Bain ou douche savonneuse.

2) Simple onction de tout le corps sauf la tête, trois ou quatre jours de suite, sans se laver, sans changer de linge, avec la pommade suivante :

Vaseline	} à à 250 gr.
Lanoline	

à laquelle on incorpore la solution :

Polysulfure de potassium .. .	50 gr.
Eau	250 gr.

et :

Oxyde de zinc	5 gr.
Vaseline boriquée	200 gr.

Le dernier jour, savonnage ou bain d'amidon pour enlever la pommade, pommade calmante.

3) Désinfection des vêtements.

Ces traitements présentent de nombreux avantages, pratiquée par des mains expertes, la frotte de Saint-Louis est encore un des traitements les plus sûrs de la gale, mais elle oblige à la désinfection des vêtements ; les autres traitements sont beaucoup plus doux et en principe les vêtements ne doivent pas être désinfectés, mais ils sont beaucoup plus longs, l'odeur dégagée par la pommade de Milian est réellement nauséabonde, ils sont de plus, beaucoup moins sûrs ; ces traitements surtout la frotte de Saint-Louis exigent un personnel spécialisé, ils sont pénibles, la frotte est une véritable souffrance, la pommade tache le linge, ils ont de nombreuses contre-indications et peuvent être très mal supportés par certains épidermes.

Le soufre a encore été employé sous forme de vapeurs d'anhydride sulfureux, nous avons dit combien cette méthode avait donné de résultats incertains.

Sous forme de soufre précipité lavé :

Soufre précipité lavé	1 gr.
Camphre	3 gr.
Eucalyptol	2 gr.
Huile q. s. p.	100 gr.

C'est la préparation de BORY qui peut remplacer la pommade de MILIAN chez le jeune enfant ou le nourrisson.

HYPOSULFITE DE SOUDE — Le soufre a enfin été employé sous forme d'hyposulfite de soude.

Le traitement par l'hyposulfite de soude est un vieux traitement déjà employé en 1899 par KRETSCHKOWSKI, mis au point par ROSSINI, utilisé au cours de la guerre 1914-1918 par les Italiens et les Russes, il a été repris en grand par ceux-ci, notamment par DEMIANOVITCH dans le traitement collectif des îlots de gale endémique de la Russie du Sud, en France, le professeur RAVAUT et son élève Mlle MAHIEU, l'ont étudié ; tel qu'il a été mis au point par ces derniers, voici en quoi consiste le traitement :

1) Bain savonneux au savon neutre ou savon mou avec brossage ;

2) Vaporisation à l'aide d'un appareil Vermorel ou d'un vaporisateur industriel de la solution suivante sur le malade :

Hyposulfite de soude	400 gr.
Eau q. s. p.	1000 gr.

3) Le malade se frotte tout le corps avec la paume des mains jusqu'à ce que la solution soit complètement sèche, à ce moment il est recouvert d'une légère couche blanche d'hyposulfite : 10 minutes.

4) Vaporisation par le même moyen de la solution :

Acide chlorydrique	40 gr.
Eau q. s. p.	1000 gr.

5) Laisser sécher 10 minutes environ.

6) Recommencer les deux opérations.

Le malade se rhabille.

Le lendemain, on recommence la même opération sauf pour les gales très discrètes, on peut achever quelques heures plus tard par un bain, on change ensuite de linge et de literie.

Le principe de la méthode est très simple, au contact de l'hyposulfite de soude l'acide chlorhydrique donne du soufre naissant, réparti en une pellicule très mince à la surface du corps, et de l'anhydride sulfureux.

L'hyposulfite étant en quantité très supérieure à l'acide chlorhydrique, celui-ci sera complètement neutralisé et ne risquera pas d'irriter l'épiderme.

On conçoit les avantages considérables de la méthode, tous les éléments se retrouvent facilement dans le commerce, ils ne sentent pas mauvais, on peut pour des enfants, faire varier très facilement les proportions, le prix de revient est très réduit.

Pour le patient, le traitement est peu douloureux, quelques picotements au niveau des organes génitaux et des seins, le linge n'est pas détérioré, la durée des séances est de une heure et demie chacune, il n'y a pas de contrindications.

Un organe de traitement de la gale par cette méthode peut être installé avec une grande facilité.

Les résultats : Les auteurs Russes publient une statistique portant sur 1.000 cas avec 774 gales limitées et 226 gales généralisées, dont 177 présentaient de la pyodermite : ils ont eu 806 guérisons en une cure, 193 en deux et 1 en trois cures, avec quelques prurits persistants ; RAVAUT et Mlle MAHEU ont traité 55 malades et signalent 53 guérisons et deux récidives ; nous avons nous-mêmes, essayé cette méthode sur 20 malades, nos résultats ont été nettement moins bons, nous avons eu 9 récidives, enfin la désinfection des vêtements paraît être nécessaire.

Signalons enfin l'emploi tout récent, au cours de la guerre 1939-1940, de l'hyposulfite de soude par SPILLMANN et BERTRAND, sous la forme :

Hyposulfite de soude	500 gr.
Eau	100 gr.

auxquels on ajoute :

Savon mou de potasse 2000 gr.
Essence minérale 500 gr.
Paraffine q. s. p. pour stabiliser.

Ce produit ininflammable a été essayé sur plusieurs centaines de galeux, il aurait donné de bons résultats, même sur des complications de pyodermite.

PÉTROLE — Le traitement par le pétrole a été fréquemment employé au cours de la guerre 1914-1918, il consistait en :

1) Frictions sur tout le corps, tête exceptée avec un gant de toile imbibé de pétrole.

2) Laisser sécher 20 minutes.

3) Onctionner avec :

Talc	} ââ 10 gr.
Amidon	

Oxyde de zinc 20 gr.

Lanoline	} ââ 30 gr.
Vaseline	

4) Recommencer trois jours de suite, douche chaque jour.

5) Le dernier jour, bain savonneux et changer de linge.

Hormis son prix de revient très bon marché et sa facilité d'exécution, ce traitement accumule les inconvénients, il ne convient qu'aux gales simples, il est assez incertain, il provoque des dermites étendues dont certaines avec albuminurie, il répand une odeur désagréable, pénétrante, persistante, il dure plusieurs jours, le pétrole est instable, inflammable, ce traitement a d'ailleurs été complètement abandonné au cours de cette guerre, il a été remplacé en partie par des produits tirés de la distillation des goudrons de houille qui sont la créoline et les huiles de débénzoylage.

CRÉOLINE — Découverte et mise au point par PEARSON, la créoline est obtenue par distillation et rectification des huiles de goudron de houille.

Elle provient des huiles moyennes débarrassées de leurs produits corrosifs et toxiques, c'est un produit complexe qui peut varier dans d'assez fortes proportions selon le produit d'origine d'où nécessité de traiter de grandes quantités à la fois.

Sa formule moyenne est :

Phénoloïdes	22 %
Carbures d'hydrogène	54 %
Emulsifiant savonneux	26 %
Eau	8 %

C'est un liquide épais, sirupeux, gras au toucher, de coloration brune, de réaction faiblement alcaline, d'odeur agréable peu pénétrante et persistante, émettant à la température ordinaire des vapeurs antiseptiques et désodorisantes.

La créoline du commerce impure donne avec l'eau une émulsion brunâtre, la créoline Pearson, qui doit être seule employée, donne une fine émulsion blanchâtre, on l'emploie diluée au :

$\frac{1}{4}$ pour les hommes,

$\frac{1}{5}$ pour les femmes,

$\frac{1}{6}$ pour les enfants, dilution qui peut être poussée jusqu'au $\frac{1}{10}$. On peut faire un essai préalable de dilution progressive sur les jambes des malades.

Après bain savonné, on fait un simple badigeonnage en frictions douces surtout au niveau des organes génitaux et des seins.

Le lendemain, deuxième badigeonnage, le soir bain savonneux et changement de linge, la désinfection des vêtements n'est pas obligatoire.

Immédiatement après le passage, le malade ressent une cuisson légère qui atteint bientôt son maximum et s'accompagne d'une teinte rouge vif de la peau, tous ces phénomènes rétrocedent rapidement, ils peuvent d'ailleurs être peu marqués ou nuls.

On a signalé des érythèmes, des dermites et du prurit persistant, les lésions secondaires peuvent être des contrindications, on est parfois obligé de prolonger la cure.

Ces divers accidents contrindiquent malheureusement en partie l'emploi de la créoline qui, sans cela, est un

excellent produit bon marché, pratique, facile à appliquer, gênant très peu le malade, efficace, ne salissant pas le linge (soluble, très facile à enlever).

LES HUILES DE DÉBENZOLAGE — Ce sont les huiles d'an-thracène, produit de distillation du goudron de houille, dis-solvant du benzol, on les obtient à partir de 230°, de 230 à 270° huiles lourdes, de 270 à 300° huiles vertes, c'est un mélange de ces huiles que les usines vendent sous le nom d'huiles de débenzolage à un prix extrêmement bas.

Le traitement employé déjà dans la guerre de 1914-1918 a été repris par BORY dans la guerre de 1939-1940 qui l'a expérimenté dans les hôpitaux militaires de traitement des galeux, il est très simple, il consiste en bain savonné suivi de 2 onctions à 24 heures de distance avec ces huiles, on obtient la guérison et la désinfection des vêtements.

Etendues de une ou plusieurs fois leur volume d'huile de paraffine ou incluses en des pommades au 1/5, au 1/10, au 1/20, ces huiles peuvent convenir aux peaux fines.

Elles souillent les sous-vêtements mais en hôpital spécialisé, les sous-vêtements étaient fournis par la formation et, lessivés, pouvaient servir de nombreuses fois.

L'expérimentation trop récente ne permet pas de se rendre compte de réactions cutanées épithéliales, les auteurs pensent que la dilution employée et le nombre très restreint d'applications permet d'éliminer cette hypothèse.

Ce traitement nous paraît intéressant quoiqu'assez désagréable pour le patient, il nécessite toutefois une installation permettant le rechange des vêtements.

LE BENZOATE DE BENZYLE — Employé depuis longtemps sous forme de styrax ou de baume du Pérou, il a été utilisé par CLÉMENT-SIMON, BRALEZ, DEMOLY en association monosulfure de paracrésyl-benzoate de benzyle, le traitement consistant en onctions sur tout le corps deux jours durant avec bain le troisième jour et sous-vêtements lessivés, traitement assez efficace, peu irritable et ne sentant pas mauvais.

Le benzoate de benzyle a surtout été employé en solution mise au point par NIELSEN, puis par KISSMEYER de Copenhague, sa formule est :

benzoate de benzyle	} ââ en parties égales
Savon mou	
Alcool à 95°	

sulforicinoléate de soude q. s. pour une solution limpide.

Le traitement consiste en :

- 1) Bain chaud et friction au savon blanc.
- 2) Le patient étant légèrement humide, application de la lotion au moyen d'un pinceau plat demi mou, sur tout le corps en exerçant une pression moyenne, laisser sécher.
- 3) Recommencer toute l'opération.
- 4) Le malade se rhabille, le lendemain il prend un bain et change de linge de corps, ce linge est mis au lavage, les poignets des vêtements sont passés à la benzine ou au fer chaud.

Il est recommandé de ne pas insister sur les lésions secondaires et sur les organes génitaux, le traitement donne parfois une légère irritation cutanée avec persistance du prurit, le bain n'est pas obligatoire.

Les résultats sont extrêmement intéressants, KISSMEYER dit traiter chaque année de 3 à 4.000 malades avec moins de 5 % de récidives.

Le benzoate de benzyle a fait l'objet d'une thèse d'un élève de la clinique dermatologique de Marseille le Docteur VELIN, qui sur une expérimentation portant sur 112 malades a eu 103 guérisons après une seule séance, 8 après deux séances, 1 après trois séances seule récidive, il a eu deux irritations franches avec érythème et desquamation furfuracée et six irritations légères avec un peu de prurit.

Nous nous sommes servis nous-même du benzoate de benzyle sous forme d'ASCABIOL de SPÉCIA dans le traitement des galeux de l'armée républicaine espagnole et dans une mesure plus réduite dans notre bataillon au cours de la guerre 1939-1940, les résultats, comme nous les avons exposés, ont été très intéressants, ce traitement est le plus rapide de tous les traitements, il n'oblige pas dans la plupart des cas, à revenir une deuxième fois, il ne détériore pas le linge, l'odeur en est très supportable, il est efficace, peu ou pas irritant, dépourvu de toxicité, applicable à toutes les formes de gale il présente une grande facilité d'exé-

cution, il constitue comme nous l'avons dit, un remarquable traitement prophylactique de la gale.

Signalons une préparation de benzoate de benzyle en pommade de dessiccation rapide recommandée par TOURAINE et LEROUX.

La formule est la suivante :

Benzoate de benzyle	300 gr.
Lanoline	10 gr.
Distéarate de glycol éthyénique	15 gr.
Méthyl cellulose	35 gr.
Eau	665 gr.

Le distéarate peut être remplacé par de la stéarine, on prépare d'abord l'excipient gelée méthylcellulosique (5 % de méthylcellulose) à froid ou à chaud, puis on incorpore au mortier le reste mélangé par fusion de l'éther distéarique.

Le traitement consiste en bain chaud savonneux après lequel le malade se sèche soigneusement, puis pommade sur tout le corps par onction-massage, il laisse sécher la pommade : 15 à 20 minutes, il se rhabille avec des vêtements désinfectés, la pommade s'écaille en 3 ou 4 heures.

Ce traitement ne présente pas de réactions secondaires d'eczématisation, les résultats sont bons, les auteurs citent sur 182 malades suivis présentant des gales de gravités très diverses 57,2 % de guérisons immédiates, les autres après une deuxième application sauf 9 échecs et 6 traitements insuffisants.

On comprend tout l'intérêt de ce traitement qui supprime l'emploi du savon mou et nécessite très peu de stéarine lorsqu'on manque de corps gras comme dans l'après-guerre 1940.

LES INDICATIONS GENERALES DU TRAITEMENT.

Nous résumons brièvement les indications générales du traitement :

— GALES COMPLIQUÉES :

Traitement calmant d'attente : décapage de plaques squameuses par vaseline salicylée et glycérolé d'amidon, eczéma traité par pulvérisations, poudrages, pâ-

tes, pâte d'oxyde de zinc avec 5 à 10 % de goudron et 2 % de camphre, nitrate, eau de d'Alibour, pommade de d'Alibour.

Traitement doux ensuite.

— PEAUX DÉLICATES :

Traitement doux : baume du Pérou, styrax, créoline, benzoate de benzyle, une seule application.

— MALADES VIGOUREUX :

Traitement normal, soufre, benzoate de benzyle, hyposulfite, créoline, etc...

— NOURRISSON OU JEUNE ENFANT :

Traitement de Milian pommade de Bory, Styrax. Toujours bien faire attention à la désinfection.



Le traitement de la gale dans les grandes collectivités

Au terme de cette étude quels sont parmi ces traitements ceux dont l'application pratique est possible avec le plus de facilité dans des collectivités d'une certaine importance ?

La facilité d'exécution, la rapidité, la modicité du prix de revient doivent être nous l'avons dit les caractéristiques essentielles de ces thérapeutiques.

Les traitements modernes : hyposulfite de soude, créoline, benzoate de benzyle présentent ces avantages, leur application est très facile, n'importe quel personnel non spécialisé peut en quelques minutes apprendre à s'en servir correctement, ils n'exigent pas de matériel, si ce n'est quelques pulvérisateurs et pinceaux que l'on trouve dans le commerce ; ils sont surtout rapides, une ou deux séances dont la durée, bain compris n'excède pas une heure et demi pour le plus long d'entre eux l'hyposulfite, le patient peut ensuite vaquer librement à ses occupations, ses vêtements ne sont pas détériorés, l'odeur n'est pas gênante ; le prix de revient de ces traitements est minime.

Nous ferons cependant quelques différences entre eux :

— La CRÉOLINE est d'une application plus délicate que les autres, l'essai de la dilution sur la jambe du malade est possible en clientèle, c'est une manœuvre assez compliquée lorsqu'il s'agit d'une collectivité, d'autant qu'il est ensuite peu pratique de modifier la dilution pour chaque sujet ou groupe de sujets ; si l'on ne s'astreint pas à cette manœuvre l'érythème et le prurit sont très fréquents secondairement, et quoique peu grave cet accident effraie le malade ; enfin on a signalé quelques accidents graves

dûs à l'emploi de créoline du commerce, il faut donc bien faire attention au produit que l'on emploie.

— L'HYPOSULFITE DE SOUDE exige des manipulations assez compliquées, il ne faut pas mélanger les solutions, employer des pulvérisateurs différents, veiller en passant la deuxième préparation à ne pas recouvrir des surfaces qui n'ont pas reçu la première ; enfin ses résultats apparaissent moins certains que ceux que l'on obtient avec les deux autres produits.

— LE BENZOATE DE BENZYLE présente les qualités de ces deux préparations et n'en comporte pas les défauts, son application est aussi simple que celle de la créoline, son innocuité à peu près absolue, permet son emploi dans tous les cas, son efficacité éprouvée depuis plusieurs années sur de très nombreux malades, est certaine, il présente sur les préparations précédentes l'avantage d'être applicable à la désinfection des vêtements, des couvertures, et surtout des effets de cuir qui ne peuvent passer à l'étuve.

DESINFECTION.

Ces divers traitements ne comportent pas de désinfection systématique des vêtements, ceci est vrai lorsqu'il s'agit du traitement de la gale à domicile, le changement de linge et de literie, avec lessivage des draps et sous-vêtements, éventuellement le repassage au fer chaud, le benzinage des poignets et coutures des vêtements suffit parfaitement, mais le problème de la désinfection est très différent lorsqu'il s'agit d'un grand nombre de gens vivant dans des conditions anormales de promiscuité et d'hygiène, il devient alors un des problèmes les plus importants du traitement de la gale, c'est également un des plus difficiles à résoudre, les installations de désinfection organisées sont rares, leur fonctionnement est limité, les traitements modernes sont des traitements d'application rapide ; il faut pouvoir traiter des centaines de malades en un laps de temps très court et sans désinfection totale des couvertures, literie et vêtements, les malades se recontamineront sans cesse.

Si l'on dispose de moyens de désinfection importants le problème sera facilement résolu ; l'idéal est constitué par une station de désinfection telle qu'en sont dotées les villes importantes ; la station est composée d'une grande étuve fixe à chaleur humide par vapeur sous pression du type LEBLANC ou GENESTE-HERSCHER, munie de deux portes dont l'une ouvre sur une pièce de déshabillage, l'autre sur la pièce de rhabillage ; entre ces deux pièces est située l'installation des douches, les malades sont traités au sortir de la douche, à l'entrée de la deuxième pièce, on leur rend ensuite leurs effets retirés par la 2^e porte, la contenance de l'étuve est de 80 paquets de vêtements, la durée de la désinfection, avec ses diverses manipulations, de 45 minutes environ, sensiblement égale à la durée du traitement par le benzoate de benzyle, bain compris ; il faut prévoir la désinfection du matériel de literie pour les collectivités, des draps et enveloppes d'oreillers pour les particuliers.

Actuellement nous nous servons à Marseille d'une semblable station de désinfection pour traiter les nombreux galeux qui se présentent aux consultations de dermatologie.

Le défaut de ces étuves est d'abîmer certaines étoffes et les objets en cuir ; si les vêtements ne sont pas trop serrés ils ne sont pas abîmés ; pour les objets de cuir nous les passons à la solution de benzoate de benzyle, on peut également employer l'essence, la benzine et les insecticides du type ANISOL ou LEMON-GRASS employés par ailleurs contre les poux de corps.

L'armée est équipée dans ses sections d'hygiène et désinfection d'étuves GENESTE-HERSCHER d'une contenance malheureusement réduite.

Si l'on dispose d'une pièce que l'on peut clore facilement on peut pratiquer la formolation ou la sulfuration, l'avantage étant de permettre la désinfection concomitante des matelas, il faut étaler largement les vêtements et objets sur des cordes, le pouvoir de pénétration des agents gazeux n'étant pas très grand.

Pour la sulfuration il faut pour être sûr du résultat employer 30 à 40 grammes de soufre par mètre cube et pousser l'opération pendant 20 heures ; l'anhydride sulfureux décolore certaines étoffes.

Le formol peut être employé gazeux au moyen de formolateurs du type GONIN, ALDOR, établis pour stériliser 30 mètres cubes, ou sous forme de formol liquide (solution du commerce à 40 % d'aldéhyde formique dans l'eau, il faut 6 grammes par mètre cube) ; pour l'échauffer on emploie soit de l'eau chaude, soit des mélanges avec chaux vive (SCHERING) ou permanganate (ARNOULD et RUSSEL), le contact doit être maintenu 10 à 12 heures, la durée de ces désinfections, leur rendement assez faible, impliquent évidemment la possibilité de pourvoir les patients en linge, vêtements et matériel de couchage de rechange, ils conviennent surtout à une famille, une collectivité réduite dans laquelle s'est déclarée une épidémie, un centre de traitement organisé.

Les moyens de fortune du type de ceux qui ont tant servi pendant la guerre de 1914-1918, malles, armoires bien closes pour formoler quelques vêtements, préparations du type ANISOL ou LEMON-GRASS peuvent rendre quelques services d'autant qu'ils sont peu coûteux et ne détériorent pas les effets, ils s'emploient par pulvérisation sur les vêtements, coutures, plis, doublures, poches, les effets étant ensuite empilés dans des caisses hermétiquement closes où ils séjournent plusieurs heures.

Les moyens domestiques enfin, sont très suffisants s'ils sont utilisés avec conscience par des personnes comprenant l'importance de la désinfection, lessive poussée longuement pour les draps et vêtements en contact direct avec le corps, repassage au fer chaud pour les autres avec application de benzine sur les coutures et les poignets pour les autres vêtements.

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE DE LA GALE.

Le traitement et la désinfection individuelle de la gale doivent se doubler lorsqu'il s'agit d'une collectivité importante, à plus forte raison lors de migrations de populations placées dans des conditions d'existence anormales, telles qu'armées en campagne, réfugiés, d'un véritable traitement prophylactique de la gale. Dans ce cas l'individu n'a aucun moyen de défense contre l'infestation favorisée par le brassage des populations et la promiscuité, de plus entre tous les maux dont il souffre, la gale représente, au moins à ses débuts, un des moindres ; la plupart du

temps d'ailleurs il ignore le sens de ses manifestations et ne s'inquiète pas de quelques plaques eczémateuses et de quelques démangeaisons nocturnes ; ce faisant il contamine son entourage. Contre cet état de chose il existe un seul moyen, la visite systématique mensuelle telle qu'elle est préconisée dans l'armée française, cette visite doit entre autres buts tendre à déceler la gale par un examen minutieux, celle-ci pouvant passer inaperçue si le malade ne met pas le médecin sur la voie ; nous avons au cours de ces visites systématiques, découvert de très nombreuses galles qui ne venaient pas se faire traiter, lors de notre expérience des bateaux-hôpitaux.

Le traitement portera également sur les contacts immédiats des galeux traités au moindre doute, traitement d'office des personnes partageant le même lit ; contrôle des sujets traités pour éviter la possibilité de récidives.

Il pourra comporter l'isolement de tout un groupe contaminé au sein d'une collectivité, lorsque cette contamination s'avère importante ; cet isolement surtout nocturne, sera prolongé jusqu'à guérison complète, c'est le principe de l'isolement scolaire, l'enfant ne rentre à l'école que lorsqu'il est guéri.

La médecine préventive s'exercera également contre les causes favorisantes en organisant des installations d'hygiène et de propreté dans les camps et établissements destinés à recevoir des troupes ou des réfugiés, la possibilité de pouvoir laver commodément leur linge en munissant les réfugiés de lavoirs, de savon et d'effets de rechange, la possibilité de douches au moins hebdomadaires, constitue certainement le meilleur traitement préventif de la gale.

Les centres de traitement sont avec les thérapeutiques modernes d'une organisation relativement facile si l'on dispose de stations de désinfection et d'épouillage ; aux douches, à l'étuve à désinfection, aux salles de déshabillage et d'habillage il n'y a qu'à joindre une salle de traitement convenablement chauffée, aérée et munis de caillboteis, bancs, quelques pulvérisateurs industriels, pinceaux, et brosses demi-dures, le traitement peut même être appliqué dans la salle d'habillage, la recherche systématique de la gale effectuée en même temps que l'épouillage avec traite-

ment extemporané constituerait d'ailleurs une excellente pratique.

Hormis de semblables installations, l'organisation d'un centre soulève de grosses difficultés matérielles, le savonnage et le bain préalable ne sont pas obligatoires dans les traitements modernes surtout le traitement par la créoline et le benzoate de benzyle ; la désinfection, lorsqu'il s'agit de gales légères chez des individus pouvant faire lessiver leurs effets et leur literie peut à la rigueur être négligée, elle reste toujours un des temps essentiels du traitement collectif de la gale et seules les installations spécialisées fixe ou mobiles ont un rendement suffisant.



Conclusions

I — Affection habituellement endémique la gale peut devenir épidémique dans certaines circonstances et se rencontre alors fréquemment dans les collectivités, les armées en campagne, les camps, les centres de réfugiés civils, chaque fois que de grands mouvements de peuples jettent les populations hors de leur cadre familial.

II — La contamination est le fait de la promiscuité, du manque d'hygiène, des mauvaises conditions de vie et d'habitation.

III — Nous avons eu l'occasion d'étudier de près une importante épidémie de gale sur les navires-hôpitaux à Marseille, lors de l'arrivée en France des réfugiés espagnols.

IV — Parmi les thérapeutiques anti-psoriques certaines ne sont pas utilisables quand il s'agit de traiter rapidement des collectivités importantes, la frotte de Saint-Louis est excellente mais difficile à mettre en œuvre sans de puissants moyens hospitaliers.

Parmi les traitements modernes nous retiendrons l'hyposulfite de soude, la créoline et le benzoate de benzyle.

L'application d'hyposulfite suivie de celle d'acide chlorhydrique employée surtout en Russie ne semble pas avoir donné les brillants résultats signalés.

La créoline est un excellent traitement, rapide et désinfectant lui-même les vêtements mais il est cher et quelquefois un peu irritant.

Le benzoate de benzyle permet une guérison rapide et les rechutes sont très peu nombreuses, son emploi facile par brossage et pulvérisation permet de soigner de nombreux malades dans un minimum de temps, nous avons pu en apprécier les heureux et rapides effets au cours du traitement des réfugiés qui nous avaient été confiés.

V. — Mais il faut toujours associer à ces diverses thérapeutiques des mesures de désinfection du linge, de la literie et des vêtements ; si ces mesures sont faciles à prendre pour des malades isolés, ou dans le milieu familial, les difficultés sont très grandes dès qu'il s'agit de collectivités.

Désinfection par la vapeur, formolage ou soufrage en chambre, étuvage des vêtements et des matelas sont employés suivant les cas et les possibilités matérielles.

L'afflux massif des réfugiés dans les départements de la zone libre multiplie actuellement les cas de gale, aussi les pouvoirs publics ont-ils été amenés, pour éviter une importante épidémie, à envisager une organisation efficace.



Lu et approuvé
Le Président de Thèse :
VIOLÉE

Vu et approuvé
Le Doyen :
Lucien CORNIL.

Vu et permis d'imprimer :
Aix, le 17 février 1941

Le Recteur :
E. GAU

Bibliographie

BAZIN. — Dictionnaire des sciences médicales, 1880, 4^e série, tome VI. Article gale.

BLANCHARD. — Précis d'épidémiologie.

BORY. — Les huiles dites de débenzolage dans le traitement de guerre des affections cutanées et plus particulièrement dans le traitement de la gale et du psoriasis. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, Février 1940.

BRUMPT. — Précis de parasitologie.

BARRE. — Fonctionnement du dispensaire dermato-vénérologique des navires hôpitaux de Marseille. Traitement de la gale par le benzoate de benzyle. *Marseille-Médical*, 25 septembre 1939.

CHEVALIER, COLIN, DESMONTS. — Essai de traitement de la gale par injections intra-fessières d'un arsenical pentavalent. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, Juillet 1938.

CIARROCHI. — Gale des épiciers et acariose par les céréales. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1930, p. 1072.

CLÉMENT-SIMON. — La gale du chat et la gale du chien sont-elles transmissibles à l'homme, lettre à un médecin. *Bulletin Médical*, 16 mai 1931.

CLÉMENT-SIMON, BRALEZ, DEMOLY. — Essai de traitement de la gale par des préparations de sulfures organiques inodores de benzoate de benzyle.

DEMIANOVITCH. — Méthode accélérée de traitement de la gale à l'hyposulfite de soude. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1933.

FAUCCI. — Contributo alla storia della scabia. *Monographie*, Livourne, 1932.

GATÉ. — Epidémie hospitalière de gale donnée par une gale norvégienne. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, Juin 1936.

- GATÉ et BACHMANN. — Gale norvégienne avec épidémie hôtelière et villageoise. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 1938, page 1378.
- GOLAY. — Gale norvégienne et épidémie. Clinique dermatologique de Genève. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*. Décembre 1939.
- GALLEGRO Y BURIN. — Epidémie de gale sur le front de Grenade. *Actas dermo-difiliograficas*. Juin 1938, in *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1938, page 1070.
- GOUGEROT. — La Dermatologie en clientèle, 1939.
- HUERRE. — Traitement russe de la gale. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1930, page 85.
- JAUSION, SPILLMANN et BERTRAND. — Communication à la Société de Médecine de Nancy sur un traitement de guerre de la gale. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*. Février 1940.
- JORDAN. — La gale norvégienne in *Dermatologische Wochenschrift*.
- JOYEUX et SICÉ. — Précis de médecine coloniale.
- KIESS. — Gale norvégienne de BOECK. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1929, page 918.
- LÉVY. — Traitement de la gale par le pétrole. *La pratique médicale française*.
- MAHIEU. — Contribution à l'étude du traitement de la gale par l'hyposulfite de soude. *Thèse de Paris*, 1934.
- MILLIAN. — Les dermatoses pendant la guerre. *Paris Médical*, Mai 1916.
- MILLIAN. — Après le traitement de la gale. *Pratique médicale française*, 1925, n° 7.
- MOULLARD. — Contribution à l'étude du traitement de la gale par la créoline. *Thèse de Paris*, 1927.
- NOUVELLE PRATIQUE DERMATOLOGIQUE. — Article gale.
- PAILHERET. — Gale norvégienne ayant occasionné une épidémie. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 1935, page 1692.
- PAULET. — Histoire de la gale. *Thèse de Lyon*, 1920.
- PAUTRIER. — La gale croûteuse. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, Juillet 1936.
- ROUSSET. — Quatre cas de gale féline chez l'homme : petite épidémie ayant pour point de départ un élevage. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 1937.

- SPICK. — La gale et les maladies vénériennes dans les armées de la révolution et de l'empire. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1908, page 593.
- THIBIERGE. — Sur la fréquence de la gale. *Communication à l'académie de médecine*. Novembre 1917.
- THIBIERGE. — Sur la fréquence de la gale à l'armée et dans la population civile au cours de la guerre et dans les années qui ont suivi. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1922.
- THIBIERGE. — Les enseignements dermatologiques de la guerre 1914-1918. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1925, page 481.
- TOURAINE et SOULIGNAC. — Trois cas de gale féline chez l'homme. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 1937, page 118.
- TOURAINE et LEROUX. — Traitement de la gale par le benzoate de benzyle en pommade cellulosique. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 1938, p. 831.
- VELIN. — Contribution à l'étude du traitement de la gale par le benzoate de benzyle. *Thèse de Marseille*, 1937.
- WATRIN. — Intoxication par la créoline. *Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie*, 1929, p. 40.
- YOYOTTE. — Traitement de la gale et de la phtiriasie aux armées. *Thèse de Paris*, 1915.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'ins'ruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



